Suplemento de Página/12 Año 3 - Nº 150- Domingo 19 de setiembre de 1993

YA MURIERON 7 DE LOS 12 DELFINES QUE INGRESARON AL PAIS

YO VIVIA EN EL AGUA MUY CONTENTO

Desde 1992 ingresaron al país en forma ilegal o autorizada 12 delfines rusos para ser exhibidos en oceanarios y exposiciones. Uno figura como "desaparecido". Siete murieron, algunos abandonados sobre una lona al sol, otros ahorcados, el resto envenenado o estresado por los viajes. No hubo ley ni autoridad que lograra evitar la tragedia.



AMAZONIA
HERIDAS DE LA SELVA

"Senderos de la libertad", un libro de 500 páginas escrito por el periodista español Javier Moro, constituye el testimonio más completo sobre la compleja historia de la selva amazónica.

Por Alejandra Folgarait

El paraíso verde y dorado se ha convertido en zona de riesgo. Soldados norteamericanos patrullan sus imaginarios límites de un lado, militares brasileños prometen hacerlo del otro. Todos quieren garantizar lo que perciben amenazado: orden, recursos naturales, biodiversidad, soberanía, progreso. En la selva de batalla, buscadores de oro pelean contra indios que luchan con colonos que desplazan a los caucheros que litigian contra los terratenientes. Pero si alguien cree que se trata de un reciente conflicto producto del nuevo orden mundial, basta leer el libro de Javier Moro *Senderos de libertad* (Ediciones Espasa Calpe, 1993) para comprender que los conflictos se remontan a más de un siglo. La vida del sindicalista y ecologista Chico Mendes, rastreada por el periodista español Javier Moro desde antes de su concepción, se constituye a lo largo de quinientas páginas en el mejor libro de historia sobre la Amazonia.

En las horas y los días del cauchero (*seringueiro*) Chico Mendes, y en los de sus padres, sus compañeros de lucha gremial, sus asesinos, *fazendeiros*, bandoleros, indios, prostitutas y demás habitantes de la selva, es posible descubrir el fondo y no sólo la forma de los problemas amazónicos.

El primer malentendido, que funda gran parte de los conflictos, parte de la idea de que la Amazonia es una tierra virgen y vacía. El no registro de la existencia de cientos de miles de aborígenes con sus propias culturas y modos de vida por parte de las autoridades centrales es anterior pero semejante al que padecen los seringueiros, esclavos del siglo XX al servicio de un terrateniente y de la inestable demanda mundial de caucho.

"La Amazonia está despoblada y es peligrosa, pero contiene oro, madera, tierras y pasturas: a por ella." Esta pareció ser siempre la consigna que animó sucesivos planes de desarrollo amazónico programados por el Estado brasileño. Se otorgaron créditos, se abrieron rutas –como la famosa y parcialmente abandonada Transamazónica–, se prometieron tierras a aquellos que probaran que las desmontaban para cultivarlas o establecer ganado.

Chico Mendes olió antes que nadie el fuego que arrasaba los costados de las nuevas rutas y muy pronto comprendió que defender su derecho al trabajo era sinónimo de defender las *heveas* (los árboles de los que se extrae el caucho o látex). La lucha por conservar el pedazo de selva que les daba de comer se transformó en la defensa del medio ambiente, de la mano de algunos antropólogos brasileños pero, sobre todo, gracias al compromiso de algunos militantes norteamericanos entonces desconocidos –Barbara Bramble, hoy cabeza de WWF, Bruce Rich y Steve Schwartzmann–, quienes dieron la pelea en el Norte, ya en el Banco Mundial, ya en el Congreso de Estados Unidos. Pero ni todo el apoyo internacional ni su fama en la prensa le alcanzaron a Chico para salvar su vida, según narra Moro.

Consciente hasta la exasperación de su muerte anunciada, Chico Mendes siguió luchando hasta la noche del 22 de diciembre de 1988 por los derechos de los seringueiros y los habitantes autóctonos de la selva. Su concepto de los "empates" entre terratenientes y caucheros, y especialmente su idea de las "reservas extractivas" de caucho se extendieron por toda la Amazonia. Hoy existen catorce de estas reservas, donde los seringueiros son dueños de la tierra y pueden obtener caucho por medio de un pequeño corte en el tronco de las heveas, además de palmitos y castañas, sin dañar los árboles que verdaderamente aman. Pero también existen 10 millones de hectáreas de tierras abandonadas después de haberlas dedicado a la ganadería, con consecuencias desastrosas. Y las selvas de Rondonia y Mato Grosso han perdido más del 25 por ciento de su bosque tropical.

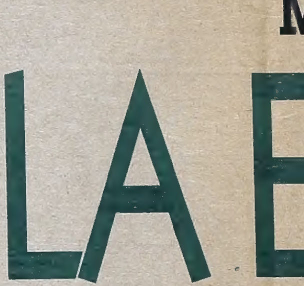
Aunque su campo de lucha era decididamente gremial, Chico apoyó a los aborígenes en sus reivindicaciones por sus tierras, ya que eran semejantes a las de los seringueiros. Alentadas desde Brasilia, sucesivas oleadas de colonos o aventureros llegaron a la Amazonia en busca de un futuro a corto plazo. Buena parte del libro de Moro describe el conflicto de los buscadores de oro *(garimpeiros)* con las distintas tribus por las tierras donde se encuentran los yacimientos. La alucinada vida de los garimpeiros, tan muertos de hambre como sus enemigos, los conduce todavía a contaminar los ríos y a intoxicarse ellos mismos con el mercurio que utilizan para distinguir y separar el oro. A veces mueren ellos a manos de los yanomamis, los kaiapó u otras tribus, pero la mayor parte de las veces son los indios los que sucumben a las balas, el alcohol o las enfermedades introducidas por la "civilización". En este sentido, Moro relata las bienintencionadas campañas del FUNAI (la Fundación Nacional de Ayuda al Indio), sin omitir sus contradicciones: el objetivo es asimilar a los aborígenes aislados a la civilización, aunque esto implica las más de las veces su extinción.

Gracias a la lucha de sus líderes, de los indigenistas y de muchos ecologistas, casi 80 millones de hectáreas serán consideradas reservas aborígenes en Brasil, si la presión militar actual no cambia los planes. Los kaiapó ya controlan unos 10 millones de hectáreas y firman contratos de explotación con empresas multinacionales para proveerles de aceites, maderas y minerales. Entre sus más famosos clientes se encuentra el Body Shop –la cadena de cosméticos naturales de origen británico–. Pero si la situación hoy es mejor que la que vivió Chico Mendes, ello no significa que los indios toquen el cielo con las manos. Los garimpeiros, los colonos, los militares, los políticos o los misioneros siempre serán para ellos una amenaza, del mismo modo que lo siguen siendo el hambre, las enfermedades y la contaminación de sus suelos, peces y ríos. Por otra parte, ya no son los mismos, y quieren acceder a la electricidad y las máscaras del confort.

Sin embargo, un nuevo ingrediente, que Moro no llega a analizar porque en 1988 era aún incipiente, puede tornar más compleja la situación. La biodiversidad amazónica representa un tesoro para las generaciones futuras –en términos de semillas, genes o nuevos medicamentos– al que todos quieren echar mano.

Hoy los brasileños temen que los marines violenten la soberanía del país. Pero la invasión externa no necesita uniformes militares. Científicos de todas partes hoy recorren la selva con afán académico o lucrativo, o ambos. Algunos observadores ven a la ciencia –conocimiento universal y supuestamente objetivo– como el único instrumento que puede salvar los recursos naturales que constituyen un bien de toda la humanidad. Para otros, la ciencia puede transformarse en el vehículo todo terreno para el viejo imperialismo.

Según la revista *Scientific American*, un puñado de renombrados investigadores liderados por el creador del concepto de "deuda por naturaleza", Thomas Lovejoy, se reunieron recientemente en la estación experimental de La Selva, en Costa Rica, para evaluar un proyecto de conservación y desarrollo de la Amazonia, que llevarán a cabo con el apoyo de empresarios brasileños "amigos del medio ambiente". Seis años después del asesinato de Chico Mendes, nada se pierde, todo se transforma.



Sin demasiadas previsiones, la importación de delfines para espectáculos marinos terminó en historia negra. Estudian una ley para protegerlos.

Desde 1992 ingresaron al país en forma ilegal o autorizada 12 delfines rusos para ser exhibidos ante el público que asiste a oceanarios o exposiciones. Siete de ellos murieron, algunos abandonados sobre una lona al sol, otros ahorcados, el resto envenenado o zarandeado por peleas empresarias. Para hacer honor a la tradición local, incluso uno de esos mamíferos marinos se encuentra desaparecido. El tráfico de delfines no se encuentra regulado de ninguna manera en el país. La Dirección de Fauna de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano y el CITES intervinieron en algunas de las importaciones, pero nada pudieron hacer para evitar la tragedia.

A pesar de la confesa pasión humana por los delfines, pocas especies han padecido tanto por su interacción con el *Homo Sapiens*. Trasladados de un punto a otro del planeta para divertir a los seres humanos, capturados sin culpa en las redes pescadoras del atún, estos cetáceos con dientes se encuentran hoy amenazados de extinción.

Más allá de la curiosidad científica por su lenguaje, inteligencia y capacidad de comunicación con el ser humano –que dio origen a la "delfinoterapia" de niños autistas, como la que benefició hace pocos meses a Mariana, de 10 años–, los delfines se han transformado en un gran *show business*. Este negocio florece en la Argentina desde hace dos años, aunque provocó la muerte de aquellos que lo sostenían. La historia del exterminio de los "flippers" locales comenzó cuando la Academia de Ciencias Rusas estableció un supuesto convenio con el argentino Juan Carlos Hatserian para enviarle cuatro delfines destinados a las piletas de Punta Iglesias, en Mar del Plata. Los enredos y desatinos que siguieron se resumen a continuación.

1- Sin pedir autorización alguna, Hatserian recibe a los cuatro delfines y a un lobo marino en Ezeiza a principios de 1992. Mientras hace los trámites de aduana para retirarlos, mueren dos de los delfines –Antonia, de 14 años, y Antonio, de 15– abandonados durante ocho horas sobre una lona. Trasladados los dos sobrevivientes a las piletas marplatenses, uno muere. El restante es alquilado posteriormente para la Expo América '92. Un niño denuncia en Greenpeace que vio al delfín ahorcarse con una soga de la lona que protegía el estanque de exhibiciones. Según explicó Victoria Lichtenstein, directora nacional de Fauna, este organismo no tuvo noticias del ingreso de los delfines hasta la denuncia infantil. Sin embargo, el chico no pudo ser localizado para ampliarla ni ratificarla.

2- Antes del episodio de Expo América, la empresa Pinatur, que regentea el Parque Sarmiento, importa sin permiso tres hembras que van a parar a las piletas de ese predio recreativo.

3- En noviembre de 1992, Simón Tutudjian importa de Rusia otros cuatro delfines con el objetivo de llevarlos al oceanario que construía en Mar del Plata. Como éste no estaba finalizado, pide autorización a Fauna para llevarlos a piletas de Ingeniero Maschwitz, que se le otorga por considerar que reunían los requisitos para la estancia de los cetáceos. Al tiempo, muere uno de ellos.

4- Héctor Acerbo, de Pinatur, inicia una querella contra las autoridades de Fauna en el juzgado de Amelia Berraz de Vidal, haciéndolas responsables por la muerte del delfín de Tutudjian. Por otra parte, el juez Néstor Capurro ordena el traslado de los tres delfines restantes de Maschwitz hacia Parque Sarmiento "porque la pileta tenía una capacidad de 60 mil litros de agua y una profundidad de 1,20 metro, y los delfines necesitan una piscina con un millón y medio de litros y 5 metros de hondo".

Posteriormente, otro juez, Luis Niño, decide que los delfines deben volver a la pileta de Tutudjian. En los siete días que demandan los traslados y disputas, desaparece un delfín. "De la misteriosa desaparición nadie se hace responsable", afirma Marcela Alvarez, directora de Recursos Acuícolas e Ictícolas. "Dicen que desde el primer día hubo tres delfines y no cuatro". El juez Omar Fasciutto lleva actualmente una causa por esta desaparición.

5- Cumpliendo con los recaudos legales de Fauna y CITES, un señor de apellido Marín importa de Chile un delfín, también de procedencia ru-

ATRAPADOS SIN SALIDA

Aún más que los acuarios, la peor amenaza que se cierne sobre los delfines en los mares del mundo son los grandes buques de pesca, principalmente de atún, que arrastran en sus redes todo lo que encuentran a su paso. Mediante este tipo de pesca indiscriminada, con mallas de red de 110 metros de largo por 170 de ancho –capaces de contener en su interior 12 aviones Boeing 747– no hay pez que se salve de la captura y, aunque son devueltos al mar, la mayoría de los delfines muere en el intento por escapar.

La muerte de delfines a manos de los buques factoría es el centro de una durísima polémica entre las empresas atuneras y varios grupos ecologistas internacionales como Greenpeace, quienes desde hace años vienen impulsando en Europa campañas de boicot para que los consumidores se abstengan de comprar aquellas marcas de atún que recurren a estos métodos de captura que generaron, desde 1959 la muerte de siete millones de delfines.

Desde 1989 existen normas que obligan a las compañías atuneras a modificar sus métodos de captura e identificar sus productos con una etiqueta "Dolphin Safe" –sin riesgo para delfines– para orientar a los exigentes consumidores europeos. Los que no logran la etiqueta son los que actualmente pueden comprarse en la Argentina, donde no existe ni legislación de pesca restrictiva ni presión de los consumidores.

AMAZONIA

HERIDAS DE LA SELVA

"Senderos de la libertad", un libro de 500 páginas escrito por el periodista español Javier Moro, constituye el testimonio más completo sobre la compleja historia de la selva amazónica.

Por Alejandra Folgarait

El paraíso verde y dorado se ha convertido en zona de riesgo. Soldados norteamericanos patrullan sus imaginarios límites de un lado, militares brasileños prometen hacerlo del otro. Todos quieren garantizar lo que perciben amenazado: orden, recursos naturales, biodiversidad, soberanía, progreso. En la selva de batalla, buscadores de oro pelean contra indios que luchan con colonos que desplazan a los caucheros que litigian contra los terratenientes. Pero si alguien cree que se trata de un reciente conflicto producto del nuevo orden mundial, basta leer el libro de Javier Moro *Senderos de libertad* (Ediciones Espasa Calpe, 1993) para comprender que los conflictos se remontan a más de un siglo. La vida del sindicalista y ecologista Chico Mendes, rastreada por el periodista español Javier Moro desde antes de su concepción, se constituye a lo largo de quinientas páginas en el mejor libro de historia sobre la Amazonia.

En las horas y los días del cauchero (*seringueiro*) Chico Mendes, y en los de sus padres, sus compañeros de lucha gremial, sus asesinos, *fazendeiros*, bandoleros, indios, prostitutas y demás habitantes de la selva, es posible descubrir el fondo y no sólo la forma de los problemas amazónicos.

El primer malentendido, que funda gran parte de los conflictos, parte de la idea de que la Amazonia es una tierra virgen y vacía. El no registro de la existencia de cientos de miles de aborígenes con sus propias culturas y modos de vida por parte de las autoridades centrales es anterior pero semejante al que padecen los seringueiros, esclavos del siglo XX al servicio de un terrateniente y de la inestable demanda mundial de caucho.

"La Amazonia está despoblada y es peligrosa, pero contiene oro, madera, tierras y pasturas: a por ella." Esta pareció ser siempre la consigna que animó sucesivos planes de desarrollo amazónico programados por el Estado brasileño. Se otorgaron créditos, se abrieron rutas –como la famosa y parcialmente abandonada Transamazónica–, se prometieron tierras a aquellos que probaran que las desmontaban para cultivarlas o establecer ganado.

Chico Mendes olió antes que nadie el fuego que arrasaba los costados de las nuevas rutas y muy pronto comprendió que defender su derecho al trabajo era sinónimo de defender las *heveas* (los árboles de los que se extrae el caucho o látex). La lucha por conservar el pedazo de selva que les daba de comer se transformó en la defensa del medio ambiente, de la mano de algunos antropólogos brasileños pero, sobre todo, gracias al compromiso de algunos militantes norteamericanos entonces desconocidos –Barbara Bramble, hoy cabeza de WWF, Bruce Rich y Steve Schwartzmann–, quienes dieron la pelea en el Norte, ya en el Banco Mundial, ya en el Congreso de Estados Unidos. Pero ni todo el apoyo internacional ni su fama en la prensa le alcanzaron a Chico para salvar su vida, según narra Moro.

Consciente hasta la exasperación de su muerte anunciada, Chico Mendes siguió luchando hasta la noche del 22 de diciembre de 1988 por los derechos de los seringueiros y los habitantes autóctonos de la selva. Su concepto de los "empates" entre terratenientes y caucheros, y especialmente su idea de las "reservas extractivas" de caucho se extendieron por toda la Amazonia. Hoy existen catorce de estas reservas, donde los seringueiros son dueños de la tierra y pueden obtener caucho por medio de un pequeño corte en el tronco de las heveas, además de palmitos y castañas, sin dañar los árboles que verdaderamente aman. Pero también existen 10 millones de hectáreas de tierras abandonadas después de haberlas dedicado a la ganadería, con consecuencias desastrosas. Y las selvas de Rondonia y Mato Grosso han perdido más del 25 por ciento de su bosque tropical.

Aunque su campo de lucha era decididamente gremial, Chico apoyó a los aborígenes en sus reivindicaciones por sus tierras, ya que eran semejantes a las de los seringueiros. Alentadas desde Brasilia, sucesivas oleadas de colonos o aventureros llegaron a la Amazonia en busca de un futuro a corto plazo. Buena parte del libro de Moro describe el conflicto de los buscadores de oro *(garimpeiros)* con las distintas tribus por las tierras donde se encuentran los yacimientos. La alucinada vida de los garimpeiros, tan muertos de hambre como sus enemigos, los conduce todavía a contaminar los ríos y a intoxicarse ellos mismos con el mercurio que utilizan para distinguir y separar el oro. A veces mueren ellos a manos de los yanomamis, los kaiapó u otras tribus, pero la mayor parte de las veces son los indios los que sucumben a las balas, el alcohol o las enfermedades introducidas por la "civilización". En este sentido, Moro relata las bienintencionadas campañas del FUNAI (la Fundación Nacional de Ayuda al Indio), sin omitir sus contradicciones: el objetivo es asimilar a los aborígenes aislados a la civilización, aunque esto implica las más de las veces su extinción.

Gracias a la lucha de sus líderes, de los indigenistas y de muchos ecologistas, casi 80 millones de hectáreas serán consideradas reservas aborígenes en Brasil, si la presión militar actual no cambia los planes. Los kaiapó ya controlan unos 10 millones de hectáreas y firman contratos de explotación con empresas multinacionales para proveerles de aceites, maderas y minerales. Entre sus más famosos clientes se encuentra el Body Shop –la cadena de cosméticos naturales de origen británico–. Pero si la situación hoy es mejor que la que vivió Chico Mendes, ello no significa que los indios toquen el cielo con las manos. Los garimpeiros, los colonos, los militares, los políticos o los misioneros siempre serán para ellos una amenaza, del mismo modo que lo siguen siendo el hambre, las enfermedades y la contaminación de sus suelos, peces y ríos. Por otra parte, ya no son los mismos, y quieren acceder a la electricidad y las máscaras del confort.

Sin embargo, un nuevo ingrediente, que Moro no llega a analizar porque en 1988 era aún incipiente, puede tornar más compleja la situación. La biodiversidad amazónica representa un tesoro para las generaciones futuras –en términos de semillas, genes o nuevos medicamentos– al que todos quieren echar mano.

Hoy los brasileños temen que los marines violenten la soberanía del país. Pero la invasión externa no necesita uniformes militares. Científicos de todas partes hoy recorren la selva con afán académico o lucrativo, o ambos. Algunos observadores ven a la ciencia –conocimiento universal y supuestamente objetivo– como el único instrumento que puede salvar los recursos naturales que constituyen un bien de toda la humanidad. Para otros, la ciencia puede transformarse en el vehículo todo terreno para el viejo imperialismo.

Según la revista *Scientific American*, un puñado de renombrados investigadores liderados por el creador del concepto de "deuda por naturaleza", Thomas Lovejoy, se reunieron recientemente en la estación experimental de La Selva, en Costa Rica, para evaluar un proyecto de conservación y desarrollo de la Amazonia, que llevarán a cabo con el apoyo de empresarios brasileños "amigos del medio ambiente". Seis años después del asesinato de Chico Mendes, nada se pierde, todo se transforma.

MUERTE DE DELFINES

LA ERA DE ACUARIO

Sin demasiadas previsiones, la importación de delfines para espectáculos marinos terminó en historia negra. Estudian una ley para protegerlos.

Desde 1992 ingresaron al país en forma ilegal o autorizada 12 delfines rusos para ser exhibidos ante el público que asiste a oceanarios o exposiciones. Siete de ellos murieron, algunos abandonados sobre una lona al sol, otros ahorcados, el resto envenenado o zarandeado por peleas empresarias. Para hacer honor a la tradición local, incluso uno de esos mamíferos marinos se encuentra desaparecido. El tráfico de delfines no se encuentra regulado de ninguna manera en el país. La Dirección de Fauna de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano y el CITES intervinieron en algunas de las importaciones, pero nada pudieron hacer para evitar la tragedia.

A pesar de la confesa pasión humana por los delfines, pocas especies han padecido tanto por su interacción con el *Homo Sapiens*. Trasladados de un punto a otro del planeta para divertir a los seres humanos, capturados sin culpa en las redes pescadoras del atún, estos cetáceos con dientes se encuentran hoy amenazados de extinción.

Más allá de la curiosidad científica por su lenguaje, inteligencia y capacidad de comunicación con el ser humano –que dio origen a la "delfinoterapia" de niños autistas, como la que benefició hace pocos meses a Mariana, de 10 años–, los delfines se han transformado en un gran *show business*. Este negocio florece en la Argentina desde hace dos años, aunque provocó la muerte de aquellos que lo sostenían. La historia del exterminio de los "flippers" locales comenzó cuando la Academia de Ciencias Rusas estableció un supuesto convenio con el argentino Juan Carlos Hatserian para enviarle cuatro delfines destinados a las piletas de Punta Iglesias, en Mar del Plata. Los enredos y desatinos que siguieron se resumen a continuación.

1- Sin pedir autorización alguna, Hatserian recibe a los cuatro delfines y a un lobo marino en Ezeiza a principios de 1992. Mientras hace los trámites de aduana para retirarlos, mueren dos de los delfines –Antonia, de 14 años, y Antonio, de 15– abandonados durante ocho horas sobre una lona. Trasladados los dos sobrevivientes a las piletas marplatenses, uno muere. El restante es alquilado posteriormente para la Expo América '92. Un niño denuncia en Greenpeace que vio al delfín ahorcarse con una soga de la lona que protegía el estanque de exhibiciones. Según explicó Victoria Lichtenstein, directora nacional de Fauna, este organismo no tuvo noticias del ingreso de los delfines hasta la denuncia infantil. Sin embargo, el chico no pudo ser localizado para ampliarla ni ratificarla.

2- Antes del episodio de Expo América, la empresa Pinatur, que regentea el Parque Sarmiento, importa sin permiso tres hembras que van a parar a las piletas de ese predio recreativo.

3- En noviembre de 1992, Simón Tutudjian importa de Rusia otros cuatro delfines con el objetivo de llevarlos al oceanario que construía en Mar del Plata. Como éste no estaba finalizado, pide autorización a Fauna para llevarlos a piletas de Ingeniero Maschwitz, que se le otorga por considerar que reunían los requisitos para la estancia de los cetáceos. Al tiempo, muere uno de ellos.

4- Héctor Acerbo, de Pinatur, inicia una querella contra las autoridades de Fauna en el juzgado de Amelia Berraz de Vidal, haciéndolas responsables por la muerte del delfín de Tutudjian. Por otra parte, el juez Néstor Capurro ordena el traslado de los tres delfines restantes de Maschwitz hacia Parque Sarmiento "porque la pileta tenía una capacidad de 60 mil litros de agua y una profundidad de 1,20 metro, y los delfines necesitan una piscina con un millón y medio de litros y 5 metros de hondo".

Posteriormente, otro juez, Luis Niño, decide que los delfines deben volver a la pileta de Tutudjian. En los siete días que demandan los traslados y disputas, desaparece un delfín. "De la misteriosa desaparición nadie se hace responsable", afirma Marcela Alvarez, directora de Recursos Acuícolas e Ictícolas. "Dicen que desde el primer día hubo tres delfines y no cuatro". El juez Omar Fasciutto lleva actualmente una causa por esta desaparición.

5- Cumpliendo con los recaudos legales de Fauna y CITES, un señor de apellido Marín importa de Chile un delfín, también de procedencia rusa, para realizar un espectáculo itinerante. Luego, este delfín llega al oceanario de Mar del Plata, habilitado por Tutudjian este año.

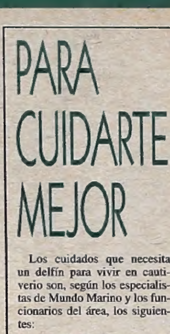
6- Dos de los delfines del Parque Sarmiento –incluida Aída, que "curó" a Mariana– mueren repentinamente. Héctor Acerbo, presidente de Pinatur, hace públicas las amenazas recibidas previamente contra los delfines y sugiere que fueron envenenados por un empresario competidor (Tutudjian). Actualmente, el Museo Nacional de Ciencias Naturales realiza las pericias sobre los cadáveres que determinarán si hubo delito. El juez Fasciutto también lleva esta causa.

7- Hace tiempo, León Mukhametov, director del delfinario de la Academia de Ciencias de Moscú, envió un fax a varias entidades conservacionistas denunciando el no cumplimiento del contrato por el cual fueron cedidos los cuatro ejemplares. También acusa a América '92 de emplear agua sucia en piletas no terminadas. Deficiencias similares denuncia el científico ruso en Parque Sarmiento, donde no les fue permitido el ingreso a técnicos rusos que viajaron para supervisar el estado de los mamíferos.

8- Martha Gutiérrez, presidenta de la Asociación para la Defensa del Animal, inicia la causa judicial por la muerte de los dos delfines de Parque Sarmiento. Gutiérrez acusa a los empresarios de "escudarse en la palabra entretenimiento, cuando el único fin es la explotación comercial".

Más allá de las protestas por la cautividad de los animales, lo concreto es que la legislación argentina no va a prohibir los oceanarios en el país. Según los funcionarios del área, lo que se va a hacer es decidir qué oceanarios se quieren tener, elaborando un proyecto de ley de tránsito de animales y de establecimiento de shows. Aunque los responsables se escudan en que "antes no había oceanarios sobre los que legislar" y en la "juventud" de la secretaría, lo cierto es que desde 1978 existe el Mundo Marino de San Clemente del Tuyú, donde sólo se reciben animales que hayan varado en las playas, se los rehabilita y devuelve al mar. Ninguno de sus seis delfines, controlados por un veterinario y un biólogo, sufrieron daños hasta el momento.

Investigación: Nora Palancio Zapiola.



PARA CUIDARTE MEJOR

Los cuidados que necesita un delfín para vivir en cautiverio son, según los especialistas de Mundo Marino y los funcionarios del área, los siguientes:

- El agua debe recibir un tratamiento especial, sin cloro pero con varios pasos de filtrado.
- Las condiciones sanitarias deben ser óptimas.
- El control veterinario debe ser diario.
- El alimento tiene que ser tan o más fresco que el de consumo humano, y suministrarse en la cantidad que cada animal demande.
- No se debe sobrecargar de exhibiciones al mamífero marino.
- No deben ser ubicados en piletas diseñadas para uso humano.

Según la bióloga y funcionaria Lichstestein, se reglamentará que los shows tengan un fin educativo.

ATRAPADOS SIN SALIDA

Aún más que los acuarios, la peor amenaza que se cierne sobre los delfines en los mares del mundo son los grandes buques de pesca, principalmente de atún, que arrastran en sus redes todo lo que encuentran a su paso. Mediante este tipo de pesca indiscriminada, con mallas de red de 110 metros de largo por 170 de ancho –capaces de contener en su interior 12 aviones Boeing 747– no hay pez que se salve de la captura y, aunque son devueltos al mar, la mayoría de los delfines muere en el intento por escapar.

La muerte de delfines a manos de los buques factoría es el centro de una durísima polémica entre las empresas atuneras y varios grupos ecologistas internacionales como Greenpeace, quienes desde hace años vienen impulsando en Europa campañas de boicot para que los consumidores se abstengan de comprar aquellas marcas de atún que recurren a estos métodos de captura que generaron, desde 1959 la muerte de siete millones de delfines.

Desde 1989 existen normas que obligan a las compañías atuneras a modificar sus métodos de captura e identificar sus productos con una etiqueta "Dolphin Safe" –sin riesgo para delfines– para orientar a los exigentes consumidores europeos. Los que no logran la etiqueta son los que actualmente pueden comprarse en la Argentina, donde no existe ni legislación de pesca restrictiva ni presión de los consumidores.

BRUJULA DE NAVEGANTES

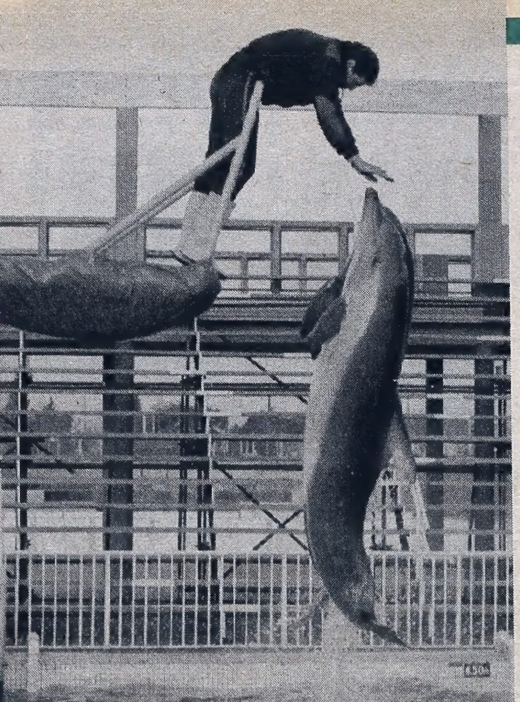
En 1988, un delfín llegó a la Bahía de Pelorus, en Nueva Zelanda. Casi inmediatamente, comenzó a guiar con su aleta dorsal a los barcos en peligro de encallar en los canales rocosos del Estrecho de Cook y del Paso del Francés. *Pelorus Jack* se transformó en la mascota de los navegantes y las historias sobre su inteligencia aún dan vueltas al globo.

Habitantes de las aguas terrestres desde hace 50 millones de años, los delfines pertenecen al suborden Odontocetos (cetáceos con dientes). Con más de 30 especies diferentes conocidas, los delfines se caracterizan por su sistema de localización de objetos y por su lenguaje. Algunas teorías proponen que los delfines se intercambian imágenes de cerebro a cerebro cuando están en silencio. Otras hacen hincapié en su capacidad de emitir y registrar sonidos a niveles increíbles para un ser humano (mientras éste oye hasta 20 mil ciclos por segundo, los delfines captan entre 120 y 150 mil ciclos por segundo).



MUERTE DE DELFINES

ERA DE ACUARIO



sa, para realizar un espectáculo itinerante. Luego, este delfín llega al oceanario de Mar del Plata, habilitado por Tutudjian este año.

6- Dos de los delfines del Parque Sarmiento –incluida Aída, que "curó" a Mariana– mueren repentinamente. Héctor Acerbo, presidente de Pinatur, hace públicas las amenazas recibidas previamente contra los delfines y sugiere que fueron envenenados por un empresario competidor (Tutudjian). Actualmente, el Museo Nacional de Ciencias Naturales realiza las pericias sobre los cadáveres que determinarán si hubo delito. El juez Fasciutto también lleva esta causa.

7- Hace tiempo, León Mukhametov, director del delfinario de la Academia de Ciencias de Moscú, envió un fax a varias entidades conservacionistas denunciando el no cumplimiento del contrato por el cual fueron cedidos los cuatro ejemplares. También acusa a América '92 de emplear agua sucia en piletas no terminadas. Deficiencias similares denuncia el científico ruso en Parque Sarmiento, donde no les fue permitido el ingreso a técnicos rusos que viajaron para supervisar el estado de los mamíferos.

8- Martha Gutiérrez, presidenta de la Asociación para la Defensa del Animal, inicia la causa judicial por la muerte de los dos delfines de Parque Sarmiento. Gutiérrez acusa a los empresarios de "escudarse en la palabra entretenimiento, cuando el único fin es la explotación comercial".

Más allá de las protestas por la cautividad de los animales, lo concreto es que la legislación argentina no va a prohibir los oceanarios en el país. Según los funcionarios del área, lo que se va a hacer es decidir qué oceanarios se quieren tener, elaborando un proyecto de ley de tránsito de animales y de establecimiento de shows. Aunque los responsables se escudan en que "antes no había oceanarios sobre los que legislar" y en la "juventud" de la secretaría, lo cierto es que desde 1978 existe el Mundo Marino de San Clemente del Tuyú, donde sólo se reciben animales que hayan varado en las playas, se los rehabilita y devuelve al mar. Ninguno de sus seis delfines, controlados por un veterinario y un biólogo, sufrieron daños hasta el momento.

Investigación: Nora Palancio Zapiola.

PARA CUIDARTE MEJOR

Los cuidados que necesita un delfín para vivir en cautiverio son, según los especialistas de Mundo Marino y los funcionarios del área, los siguientes:

- El agua debe recibir un tratamiento especial, sin cloro pero con varios pasos de filtrado.
- Las condiciones sanitarias deben ser óptimas.
- El control veterinario debe ser diario.
- El alimento tiene que ser tan o más fresco que el de consumo humano, y suministrarse en la cantidad que cada animal demande.
- No se debe sobrecargar de exhibiciones al mamífero marino.
- No deben ser ubicados en piletas diseñadas para uso humano.

Según la bióloga y funcionaria Lichstestein, se reglamentará que los shows tengan un fin educativo.



BRUJULA DE NAVEGANTES

En 1988, un delfín llegó a la Bahía de Pelorus, en Nueva Zelanda. Casi inmediatamente, comenzó a guiar con su aleta dorsal a los barcos en peligro de encallar en los canales rocosos del Estrecho de Cook y del Paso del Francés. *Pelorus Jack* se transformó en la mascota de los navegantes y las historias sobre su inteligencia aún dan vueltas al globo.

Habitantes de las aguas terrestres desde hace 50 millones de años, los delfines pertenecen al suborden Odontocetos (cetáceos con dientes). Con más de 30 especies diferentes conocidas, los delfines se caracterizan por su sistema de localización de objetos y por su lenguaje. Algunas teorías proponen que los delfines se intercambian imágenes de cerebro a cerebro cuando están en silencio. Otras hacen hincapié en su capacidad de emitir y registrar sonidos a niveles increíbles para un ser humano (mientras éste oye hasta 20 mil ciclos por segundo, los delfines captan entre 120 y 150 mil ciclos por segundo).



ECO PIBES

AIRE

Por Antonio Gutiérrez

Si pensamos que cada día una persona adulta incorpora en promedio unos 14 kilos de aire, en toda una vida esta cantidad podría alcanzar un volumen suficiente para llenar un estadio de fútbol. Si imagináramos, además, que toda esa cantidad de aire estuviera contaminado y hubiera circulado por los pulmones de la persona en cuestión, sería fácil comprender el estado de su salud.

La contaminación atmosférica la forman productos químicos y partículas extrañas que son eliminados a la atmósfera. Estos elementos pueden tener un origen natural o artificial. Los contaminantes naturales pueden ser partículas de sal que se desprenden cuando "rompen" las olas en el mar, esporas y polen que liberan las plantas, humo de incendios forestales, polvo que levanta el viento y las cenizas volcánicas, entre otras fuentes. Pero la actividad humana es, por lejos, la mayor fuente de contaminación del aire.

Los contaminantes atomosféricos de origen artificial se pueden clasificar en dos grupos: los contaminantes *primarios*, que son los que se eliminan directamente desde las chimeneas de las industrias y los caños de escape de los coches, y los *secundarios*, que se producen como resultado de reacciones químicas que se dan entre los contaminantes primarios una vez que están en la atmósfera. Muchas de estas reacciones son activadas por la luz solar y por eso se llaman reacciones fotoquímicas. Así, por ejemplo, los óxidos de nitrógeno producidos en las fábricas y en los coches absorben las radiaciones solares e inician complejas reacciones que producen compuestos muy tóxicos.

Muchos de estos compuestos descienden de la atmósfera con la lluvia y terminan en los ríos y lagos, concentrándose hasta niveles peligrosos en los seres vivos.

Todos los contaminantes atmosféricos bloquean los cielos y reducen la cantidad de luz solar que llega a la superficie.

Pero los contaminantes se pueden "diluir" en la atmósfera gracias a la acción de los vientos. Si la velocidad del viento se duplica la cantidad de contaminantes en una zona se reduce a la mitad. Es por esto que los días de mayor contaminación atmosférica no se deben necesariamente a un aumento en la eliminación de sustancias contaminantes. Puede ocurrir que el aire que recibe los contaminantes no circule y por eso se vuelva más tóxico.

Smog

Uno de los óxidos de nitrógeno, el óxido nítrico, en presencia de algunas otras sustancias y luz solar produce un gas de color pardo amarillento muy tóxico que es responsable del *smog fotoquímico*. La palabra "smog" proviene de una mezcla de términos ingleses: "smoke" (humo) y "fog" (niebla). Este "aire marrón" es muy común en ciudades como San Pablo, México y Santiago de Chile y Buenos Aires en días sin viento.

Pero existe otro smog "a secas" que se forma debido a la contaminación por humo y hollín que no son dispersados por el viento. Este "aire gris" se veía en ciudades que usaban carbón en la calefacción de las casas.

Córdoba

En la Argentina, la ciudad de Córdoba es una de las que presentan mayor contaminación atmosférica. Entre las causas de esta situación se puede mencionar la concentración de fábricas y el transporte automotor, pero también hay características geográficas y climáticas particulares. El smog que se produce no puede circular con la velocidad de otras ciudades, ya que, en Córdoba, de cada 1000 días, 200 no tienen viento.

Experimento

El siguiente experimento te permitirá conocer cómo actúa la contaminación del aire. Para ello necesitarás unas ocho gomitas (banditas), dos perchas, una bolsa plástica y una lupa.

Colocá cuatro gomitas bien estiradas en cada percha. Colgá una percha en un sitio que no reciba luz solar en el exterior. La otra percha guardala en la bolsa y cerrala bien. Al cabo de una semana, con la ayuda de la lupa fijate cómo quedaron las gomitas en ambas perchas.

Bibliografía utilizada: *Un Mundo en Desequilibrio*, Jon Erikson; Serie Mc Graw-Hill de Divulgación Científica, Madrid, 1993.

Los Recicladitos

Aventuras sin desperdicio

Tina, Matías y Tomás son científicos que retrocedieron del año 2088 hasta nuestros días, para reciclar la historia ecológica del planeta. Luchá todos los días junto a ellos.

¡MIREN, UNA PERDIZ HERIDA!
¡LLEVÉMOSLA PARA CURARLA!
¡TRAIGAN ESA PERDIZ!
¡GUAU, ARFF GRR!*
* SÍ, AMO!

ARF!
GUAU!
ARF!
IDEA

¡UN MOMENTO! ¡LA MÚSICA CALMA A LAS FIERAS!
ARMÓNICA
13/19-9-93





